



Número 5, desembre 2000

L'aplicació de les tecnologies de la informació als arxius catalans

Remei Perpinyà i Morera

Facultat de Ciències de la Comunicació

Universitat Autònoma de Barcelona

remei.perpinya@uab.es

Resum

Es descriuen les línies generals de l'aplicació de les tecnologies de la informació als arxius, analitzant la seva evolució des de les experiències d'informatització dels instruments de descripció fins als projectes integrals d'informatització dels arxius. Després de la visió panoràmica del context internacional, es descriuen i analitzen detalladament les experiències d'informatització i de digitalització i els programes informàtics utilitzats en els arxius de Catalunya.

1 El context internacional

És una afirmació generalitzada que els arxius han trigat molt a aplicar les noves tecnologies a la pràctica arxivística. Les causes són moltes. O'Neill apuntava el 1986, en un article sobre l'automatització dels instruments de descripció,¹ que el cost econòmic i els limitats recursos disponibles en els arxius, com també que els arxivers reconeguessin els problemes que comportava l'aplicació de la informàtica als arxius, havien dificultat en gran manera la introducció de les noves tecnologies. A aquestes raons Cruz hi afegia, el 1994, el conservadorisme dels arxivers mateixos, la pressió escassa dels usuaris tradicionals, els recursos disponibles limitats, el grau de normalització escàs i la poca consideració dels arxius com a recurs bàsic d'informació.² Si bé això és veritat, no és menys cert que l'evolució de l'ús de la informàtica als arxius, encara que lenta, ha estat paral·lela a l'evolució de l'impacte de les noves tecnologies en la societat i, almenys a Espanya, a la consolidació i revitalització dels serveis d'arxius.

En l'àmbit internacional, la preocupació dels arxivers per aquest tema va iniciar-se en la dècada dels seixanta. El Congrés Internacional de 1964, que es va fer a Brussel·les, es plantejà per primera vegada les possibles utilitats de la informàtica als arxius. Majoritàriament es va considerar l'automatització com a eina auxiliar d'operacions comptables i estadístiques, però la National Archives and Records Administration (NARA) d'Estat Units ja va destacar l'ús de la informàtica en el control de

dipòsits i la localització d'expedients.³

No fou, però, fins a la dècada dels anys setanta que la comunitat arxivística internacional va començar a prendre un interès manifest en aquesta qüestió. El punt de partida fou l'informe que Robert-Henri Bautier va dirigir a la Tretzena Conferència de la Taula Rodona dels Arxius feta a Bonn el 1971. Bautier va posar l'èmfasi en l'aplicació de les tècniques informàtiques en la recopilació, el processament i la difusió de la informació, i destacà la importància dels problemes arxivístics i econòmics plantejats pels fons dels arxius.⁴ La preocupació dels arxivers per la informàtica s'institucionalitzà el 1972, quan el Conseil International des Archives (CIA), a instàncies de la tretzena conferència d'aquest organisme, fundà un comitè d'automatització, entès com una plataforma de debat i discussió d'aquests temes. El primer president fou M. H. Fishbein, i M. E. Carroll exercí de secretari. La primera reunió, que es va dur a terme a Spoleto el maig de 1972, serví per perfilar els objectius del comitè i els temes de què havia de tractar:

“Acordamos establecer canales para comunicar información sobre los avances de las aplicaciones automatizadas en los archivos, principalmente sobre la eliminación de documentos automatizados y el tratamiento de los que se considera tienen valor permanente, el uso de ordenadores para funciones administrativas, y la producción y publicación automatizada de materiales descriptivos”.⁵

Així doncs, el 1972, ja es perfilava un dels temes de debat que dominaria la dècada dels noranta: el tractament dels documents electrònics des del punt de vista de la conservació a llarg termini i el gran volum documental que es pot generar en aquest format. Per tal d'analitzar aquests temes el comitè va proposar la creació de tres canals de comunicació. En primer lloc, s'inicià la publicació d'una revista que va rebre el nom d'*ADPA (Automatic data processing on archives)*. El primer número sortí l'agost de 1972 i es publicà amb periodicitat irregular fins el 1986. En segon lloc, es publicaren manuals amb les directrius principals per a l'automatització d'un arxiu: Fishbein publicà l'any 1980 les *Guidelines for Administering Machine Readable Archives* i el 1981 va sortir el llibre d'Arad i Olsen *An introduction to archival automation*.⁶ I, en darrer lloc, es formà una xarxa de membres representants de diferents països.

La informatització dels instruments de descripció

Durant els anys vuitanta es donà un impuls important a l'ús de la informàtica per a la producció dels instruments de descripció. El 1984, en el 10è Congrés Internacional des Archives, O'Neill va presentar una comunicació titulada “The automation of archival finding aids” on va plantejar els diferents àmbits en què la informàtica s'aplica als arxius: per a usos administratius generals del servei d'arxius (elaboració de pressupostos i informes); per a l'administració de la gestió arxivística (préstec, transferències i gestió de l'espai), i, finalment, per a l'automatització dels instruments de descripció.⁷

El congrés fet a Torí el 1985 sobre “Informatica e archivi” es va centrar gairebé exclusivament en l'elaboració dels instruments de descripció. Dels cinc eixos centrals del congrés, tres es van dedicar a aquest tema. En un d'aquests es van discutir les experiències de diferents països centrades en la informatització de la descripció. Un segon eix destacat contenia una

única ponència sobre la informatització en el sistema bibliotecari nacional italià. El tercer eix recollia diverses contribucions interessants, com ara l'aplicació dels ordinadors al camp de la recerca històrica, l'experiència de la Scuola Normale Superiore di Pisa i el programa de l'École Française di Roma.⁸

També a Espanya, l'interès per la informatització es va manifestar ja a principis de la dècada dels anys setanta quan es van publicar alguns articles en revistes científiques⁹ i s'encetaren els primers projectes d'automatització, els quals es van caracteritzar, segons Cruz, pel caràcter minoritari, la rigidesa, els costos elevats i el fet que molts dels sistemes s'abandonessin en els anys vuitanta.¹⁰ Entre aquests projectes destacaren la *Guía de Investigadores* (1975), la informatització del *Catastro de Ensenada* (1976) i l'inventari informatitzat dels protocols notariais del Archivo Histórico Provincial de Cádiz (1976).¹¹ El camp dels arxius notariais fou un dels més dinàmics a l'inici de l'aplicació de la informàtica als arxius. Entrada la dècada dels vuitanta, Molina i Cortés van fer una proposta per a la descripció normalitzada de protocols notariais que elaborava una fitxa descriptiva per al buidatge dels documents i llistes d'autoritats de descriptors i tipus documentals.¹²

En definitiva, els projectes d'automatització existents fins el 1990 estaven circumscrits exclusivament als arxius històrics i es caracteritzaven per la manca de plantejaments globals, ja que utilitzaven la informàtica només en algunes de les tasques parcials pròpies dels arxius. Una altra de les característiques d'aquesta etapa, que encara perviu en la mentalitat dels arxivers, era la utilització de la informàtica per a la producció de llistats impresos equivalents als instruments de descripció tradicionals. L'objectiu no era tant utilitzar l'ordinador com un sistema de consulta, sinó con una eina útil per facilitar la gestació dels índexs tradicionals.

De fet, aquesta idea discorria paral·lela a la concepció de l'ordinador com a productor de documents, però no com a conservador i lector d'aquests. En aquest sentit, una de les conseqüències més evidents d'aquesta concepció va ser el creixement desmesurat de les sortides impreses. La facilitat amb què els ordinadors permeten produir i modificar documents i presentar les dades de maneres diverses, va augmentar exponencialment la producció de documents impresos derivats de documents electrònics, especialment de bases de dades (una conseqüència que encara pateixen els arxivers, ja que les sortides es feien en papers de format no homogeni que són difícils d'ubicar en contenidors). Durant aquesta època, els documents que tenien valor legal o probatori s'imprimien sobre paper i es conservaven amb sistemes de classificació establerts.

A la meitat de la dècada dels vuitanta, un esdeveniment important en el món de les innovacions tecnològiques tingué conseqüències de gran magnitud en el desenvolupament posterior de l'ús social i ofimàtic de les tecnologies de la informació. L'empresa IBM introduí en el mercat els ordinadors personals (PC, *personal computers*), els quals en poc menys d'una dècada substituïren els ordinadors centrals, presents només en grans empreses i en organismes governamentals, ja que eren costosos i complexos d'utilitzar. La introducció dels PC permeté, d'una banda, generalitzar l'ús de la informàtica a un gran nombre de persones i, de l'altra, gestionar les dades informàtiques de forma descentralitzada. Els programes de tractament de textos substituïren les màquines d'escriure i es generalitzaren aplicacions específiques per a la gestió de la comptabilitat i de les empreses. Les preocupacions dels arxivers se centraren en la proliferació dels fitxers de text i de dades com també en la dificultat inherent d'organitzar, avaluar i protegir els fitxers descentralitzats,

derivats de la manca de mesures adequades de seguretat.

Projectes integrals d'informatització

Fou als anys noranta quan es plantejà la necessitat de fer un enfocament integral i a llarg termini de la informatització de l'arxiu. Es considerà la possibilitat d'informatitzar no només els instruments de descripció de l'arxiu històric i administratiu, sinó també els arxius de gestió i, en conseqüència, l'automatització del calendari de conservació i eliminació, i el control de les transferències. Aquesta etapa fou paral·lela a l'evolució que experimentà el camp de la pràctica arxivística en planejar sistemes integrals d'organització de la documentació, que tinguessin en compte el tractament documental dels arxius de gestió. L'ús estès dels microordinadors i de les xarxes locals ho propiciaren.

A San Miniato —cal recordar que la regió Toscana ha estat pionera dins el context italià en la introducció i experimentació de projectes d'automatització— es va dur a terme el 1989 un seminari sobre “L'automazione degli archivi storici di enti locali” en el qual es va constatar la necessitat d'introduir les tecnologies de la informació en altres sectors de l'arxivística, en especial en els arxius de gestió. En aquest seminari començaren a aparèixer els dos temes que dominaran el debat de l'automatització als arxius durant la dècada dels anys noranta: en primer lloc, la necessitat de definir estàndards i procediments per homogeneïtzar el tractament documental i, en segon lloc, els problemes legals que impliquen els nous documents electrònics.¹³

També en la dècada dels noranta, la possibilitat d'emmagatzematge massiu dels suports electrònics gràcies a l'ús de la tecnologia òptica i a les investigacions en la compressió de les dades, incidí especialment en l'ús de la informàtica com a suport documental per a la difusió i preservació dels fons històrics dels arxius. La informatització de l'Archivo General de Indias com a projecte pioner a tot el món en la digitalització de documents fou una fita molt important en aquest sentit. Concebut com a projecte pilot d'aplicació futura als arxius de titularitat estatal d'Espanya, va ser possible gràcies a un conveni signat el 1986 entre el Ministerio de Cultura, IBM i la Fundación Ramon Areces, que s'inscriví en el marc de les activitats culturals organitzades, el 1992, a l'entorn de la celebració del cinquè centenari del descobriment d'Amèrica. El projecte incloïa la gestió del servei de referència a través de la implementació d'una base de dades d'informació textual, la consulta de documents (digitalitzats i emmagatzemats en memòries òptiques) a través de pantalles d'alta resolució, i la gestió d'usuaris (control d'investigadors, estadístiques, accés a la sala de lectura, peticions de consulta del fons). El projecte incloïa la informatització de tots els instruments de descripció de l'arxiu i la digitalització d'una part dels fons documentals a partir dels criteris següents: les sèries completes; les sèries més consultades; l'estat de descripció, l'estat de conservació; l'àmbit geogràfic; la significació dels documents amb vista al cinquè centenari del descobriment d'Amèrica, i els fons de l'Archivo General de Indias que hi ha a Simancas.¹⁴ Transcorreguts onze anys d'aplicació del projecte, Pedro González n'ha fet un balanç molt positiu: s'han digitalitzat 11 milions de pàgines; més d'un 30% de les consultes de l'arxiu són electròniques, i tots els inventaris estan informatitzats.¹⁵ Evidentment aquest projecte reuneix els avantatges i els inconvenients de ser un projecte pioner: d'una banda, s'ha constituït com un laboratori de proves en l'automatització d'arxius, en el qual s'han emmirallat i basat molts altres projectes internacionals; de l'altra, té el cost afegit d'adaptar-se a les novetats tecnològiques i als canvis en la pràctica

arxivística. En aquest sentit, els reptes de futur que té plantejats el projecte són importants: incorporar les novetats en el tractament digital de la imatge, adaptar el sistema per difondre els seus fons a través d'Internet i emmotllar el sistema de descripció als estàndards internacionals.¹⁶

L'impacte de les tecnologies en la professió

Ara bé, potser el més significatiu d'aquesta dècada fou el canvi d'enfocament amb què la comunitat arxivística afrontà les implicacions de la informàtica als arxius. La informàtica no es considera exclusivament un instrument útil per elaborar les tasques rutinàries d'un arxiu, sinó que l'impacte de les tecnologies de la informació provoca un conjunt de reflexions sobre els canvis que ha implicat en la teoria i en la pràctica arxivística i, sobretot, en la pròpia concepció de la professió.

L'aparició d'una nova professió, la de gestors de recursos de la informació, obliga els arxivers a repensar les funcions assignades a la gestió documental. Les fronteres de la professió es desdibuixen i els arxivers, especialment americans, australians i canadencs, es preocupen d'assentar les bases per a una nova professió i es plantegen la necessitat de participar en les decisions de l'empresa amb vista a planificar-ne el sistema d'informació. En conseqüència, desapareixen part de les barreres que separaven els professionals de la gestió de la informació i els arxivers.¹⁷

2 L'automatització dels arxius catalans

En el cas específic català i a Espanya en general, la situació respecte a l'automatització és més precària que en general a la resta dels països occidentals. De fet, fins a la meitat de la dècada dels anys noranta pràcticament no hi havia cap experiència. Aquesta tardança es deu, a banda de les raons ja assenyalades, al grau escàs d'organització dels arxius espanyols. No es podia preveure la informatització si prèviament no es regulaven els serveis d'arxius i se'n classificaven i inventariaven els fons. Tal com diu Ramon Alberch, aquesta situació de precarietat és una conseqüència directa de la política franquista negligent en matèria d'arxius.¹⁸ Han calgut els 25 anys transcorreguts des de l'adveniment de la democràcia per començar a redreçar aquesta tendència. L'aprovació de les lleis d'arxius, la creació de serveis d'arxius a les administracions catalanes, la formació específica d'arxivística, la creació d'una associació professional, l'accés d'arxivers professionals a les direccions dels serveis d'arxius i la irrupció de la societat de la informació dibuixen un panorama molt més optimista. Una de les conseqüències d'aquests canvis és que a poc a poc els arxius catalans estan en situació de plantejar-se l'automatització.

El 1990 no hi havia cap experiència d'automatització integral d'un arxiu. Assumpció Colomer va dur a terme un treball de recerca en el marc del Màster d'Arxivística de Catalunya sobre el grau i tipus d'informatització dels arxius catalans.¹⁹ Segons les conclusions de l'estudi, a Catalunya no hi havia aleshores cap projecte global d'informatització integral d'arxius i només tres arxius —l'Arxiu Municipal de Figueres, l'Arxiu Provincial de l'Escola Pia de Barcelona i l'Arxiu de la Diputació de Girona— usaven sistemes de gestió documental per a alguna de les tasques. La investigació aportava també les dades de dues experiències d'informatització del registre d'expedients (Arxiu Municipal de Salt i Arxiu

Municipal de Mataró). El 1996, si bé la situació encara era descoratjadora, s'havien endegat diversos projectes d'informatització.

Experiències d'informatització de sistemes de gestió integral de la documentació

En un estat de la qüestió sobre l'automatització que vam publicar el 1997²⁰ es constata que hi havia molt poques publicacions sobre aquest tema i aquestes feien referència exclusivament a experiències d'informatització dels instruments de descripció. Cap no reflexionava sobre l'impacte de les tecnologies de la informació als arxius, ni s'ocupava de la gestió de documents electrònics (una de les línies d'investigació més dinàmiques als Estats Units i al Canadà). Respecte a les experiències catalanes més significatives dels arxius de titularitat pública, l'anàlisi conclouia que només tres arxius catalans havien automatitzat, o estaven en procés de fer-ho, la gestió integral de la documentació. Corresponien a tres grans institucions catalanes. Una era el Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, que havia desenvolupat una aplicació pròpia, anomenada *Sigeda*, per automatitzar la gestió documental dels Departaments de la Generalitat, que s'estava implantant a tots els arxius centrals departamentals i a l'arxiu de gestió del Departament de Cultura.²¹ La segona era l'Ajuntament de Barcelona, que havia elaborat una aplicació, anomenada *Aida*, a partir d'*Oracle*, per a l'automatització de l'Arxiu Administratiu i els arxius de gestió.²² Finalment, la Universitat Pompeu Fabra havia implantat el sistema *Documentik*, un programa comercial elaborat sota l'assessorament de Michel Roberge, per informatitzar el sistema de gestió integral de la documentació.²³ La resta de les experiències es circumscriuen a l'automatització dels instruments de descripció, de la gestió dels ingressos als arxius històrics i administratius i del control del préstec. La situació actual, tres anys després de l'anàlisi, ha variat poc i moltes de les afirmacions que es feien en aquell estudi continuen sent vàlides.

Dos arxius s'han afegit a la llista d'experiències d'automatització de sistemes de gestió integral de documentació (SGID): l'Autoritat Portuària de Barcelona ha adquirit el programa *ladoc* per a la gestió documental des de la producció a les oficines, i l'Ajuntament de Girona ha elaborat una aplicació pròpia amb *Oracle* per implantar el Sistema d'Informació i Referència de l'Arxiu Municipal, que uniformitza la descripció i la consulta dels fons en tots els estadis del cicle vital de la documentació. Aquesta aplicació s'ha d'implantar al llarg de l'any 2000. De moment, ja és operativa l'aplicació d'*Oracle* per al registre d'expedients, i se'n projecta l'aplicació per a la tramitació administrativa.

Les funcions i els objectius d'aquests projectes són molt similars. Tots parteixen d'una política corporativa d'organització de l'arxiu i comparteixen la filosofia que les solucions informàtiques, perquè siguin efectives, s'han d'ajustar al SGID. Les experiències, doncs, han establert un projecte intel·lectual que uniformitza els processos i les eines de tractament documental en tots els estadis del cicle vital. La influència decisiva de l'arxiver canadenc Michel Roberge ha ajudat a perfilar els elements integrants dels SGID.²⁴ Aquests elements són els següents: creació de quadres de classificació funcionals i uniformes;²⁵ elaboració de calendaris de conservació/eliminació que defineixen els terminis de conservació de la documentació en cadascuna de les etapes del cicle vital d'aquesta; disseny del sistema de descripció que determina els nivells i els elements de la descripció; definició de procediments d'arxivament als arxius de

gestió; establiment de mesures de protecció de documents essencials; aprovació de normatives de transferències i d'eliminació; formació d'usuaris, i disseny del sistema de consulta i accés. No obstant això, tot i compartir la utilització d'una metodologia comuna, les experiències esmentades difereixen en el mètode d'aplicació.

En el cas de la Generalitat i de la Universitat Pompeu Fabra, s'ha optat per un sistema informàtic global (*Sigeda* i *Documentik*), que unifica i homologa el programa informàtic utilitzat en la descripció documental en tots els àmbits (tant a l'arxiu de gestió com a l'arxiu administratiu). En el cas de l'Ajuntament de Barcelona, s'unifica conceptualment i intel·lectualment la gestió de la documentació (classificació, fitxa descriptiva, calendari de conservació/eliminació), però es mantenen les aplicacions informàtiques parcials departamentals i s'adapten al sistema arxivístic municipal. Només s'implanta l'*Aida* en les unitats administratives en les quals no hi ha prèviament cap base de dades. Es compta amb un mòdul de transferència que permet traspasar automàticament les fitxes descriptives de les aplicacions informàtiques utilitzades als arxius de gestió al sistema *Aida* en funció del calendari de conservació. Aquest sistema té l'avantatge de facilitar la implantació del SGID, ja que les oficines, si bé s'han d'adequar a les noves directrius quant a la classificació i l'arxivament, almenys poden aprofitar les eines amb les quals estaven acostumades a treballar.

La Universitat Pompeu Fabra és un cas especial i privilegiat, ja que va comptar amb un arxiver des del moment que es va crear. Això va facilitar enormement la introducció d'un sistema de gestió documental i la imposició d'un instrument determinat, ja que, en implantar-se de bell nou, no va implicar cap canvi en els mètodes de treball de les oficines.

Per contra, el desenvolupament de la informatització ha estat més complicat als arxius departamentals de la Generalitat de Catalunya, els quals han patit l'inconvenient d'utilitzar un programa que, elaborat el 1993, fou superat de seguida per les innovacions tecnològiques (actualment encara funciona sota el sistema operatiu *DOS*). Per això, la implantació del *Sigeda* és molt desigual. S'utilitza a l'arxiu central administratiu i als arxius de gestió del Departament de Cultura, ja que aquest fou el departament pilot. A la resta de departaments s'està implantant el que s'ha anomenat sistema general de gestió de la documentació administrativa (SGGDA) i, per tant, s'està utilitzant un únic quadre de classificació i una única normativa de gestió documental, però, en canvi, pocs departaments utilitzen l'aplicació informàtica *Sigeda* en les fases activa i semiactiva. Per contra, alguns departaments han desenvolupat aplicacions pròpies amb *Acces* (Departament d'Economia i Finances i Departament de Política Territorial) per tal de gestionar de forma transitòria els instruments de descripció i les funcions del préstec i les transferències.

Informatització dels instruments de descripció

Als arxius administratius i històrics s'introdueix a poc a poc l'ús de sistemes de gestió de bases de dades (SGBD) per a la informatització dels instruments de descripció. En alguns casos, es continua usant la informàtica com una eina que facilita l'edició impresa d'inventaris i de catàlegs. Té un ús de caràcter intern i, en molt pocs casos, els investigadors i usuaris l'utilitzen com una eina de consulta directa. Els usuaris accedeixen als fons a través de la consulta dels inventaris impresos i a través de l'ajuda i el guiatge de l'arxiver. S'ha posposat la instal·lació d'un mòdul de consulta que permeti a l'usuari consultar directament a l'ordinador el contingut dels fons de l'arxiu, ja que a causa

de la situació econòmica precària dels arxius no és possible disposar de la infraestructura necessària per a equipaments de consulta.

Alguns projectes d'automatització utilitzen també els SGBD per a la gestió de les transferències i de la consulta. En molts d'aquests casos, però, no es pot parlar pròpiament d'automatització, ja que s'ha dissenyat la base de dades de manera que permeti reproduir, normalment en forma impresa, els llistats més habituals d'aquest control arxivístic, però no se'n preveu la gestió automatitzada. D'altra banda, i en funció dels interessos i les funcions pròpies de cada arxiu, cada projecte posa l'èmfasi en algun dels dos mòduls: o bé el control del préstec (per exemple, l'Arxiu Municipal de Martorell), o bé la gestió de la reprografia (per exemple, l'Arxiu Nacional de Catalunya).

El fet més remarcable és que de moment els arxius han començat per automatitzar la documentació actual, per tal d'actualitzar aquella que es rep mitjançant transferència. Paral·lelament i a poc a poc, s'introdueix la documentació retrospectiva. En general, doncs, s'afavoreix la funció administrativa de l'arxiu en detriment de la funció cultural.

Quant a la descripció arxivística, persisteix una manca total d'estandardització de les fitxes descriptives. Cada arxiu defineix, en funció dels seus interessos, quins són els elements de la descripció. Això és una conseqüència directa de la manca de normalització internacional i nacional sobre descripció que els arxius han acusat fins que el 1994 es va aprovar la norma ISAD(G). Tanmateix, tots els projectes de descripció automatitzada segueixen les regles de la descripció multinivell i incorporen els camps que la ISAD(G) considera imprescindibles per a l'intercanvi d'informació. En cap arxiu català, però, no s'ha considerat la possibilitat d'estudiar l'adaptació del sistema de descripció a algun dels dos formats estàndards de descripció automatitzada (EAD i MARC).

Programes informàtics utilitzats

Respecte als programes informàtics, la tendència és que les grans administracions (Arxiu Nacional de Catalunya, Generalitat de Catalunya, arxius comarcals, Arxiu Municipal de Barcelona, Arxiu Municipal de Girona) utilitzin aplicacions pròpies elaborades pel seu departament d'informàtica sota el control dels arxivers. Només dos organismes, la Universitat Pompeu Fabra i l'Autoritat Portuària de Barcelona, compten amb programes informàtics comercials.

La resta de les administracions, en canvi, prefereixen utilitzar SGBD existents al mercat. En aquests casos, sol ser el mateix arxiver qui n'elabora l'aplicació. Els SGBD usats són molt diversos: *File Maker Pro*, *Knosys*, *Access*, i *Inmagic* i *Winisis* són els més habituals. Molts arxius municipals s'han inclinat per utilitzar *File Maker Pro*, fins i tot s'ha format un grup d'usuaris d'aquest programa acollit a l'Associació d'Arxivers de Catalunya. No hi ha una tendència clara sobre si utilitzar sistemes de gestió documental o SGBD relacionals (o similars), encara que les preferències semblen inclinar-se per aquest segon tipus, segurament perquè els arxivers consideren la informàtica més com una eina d'ajuda a les tasques de control documental i de preparació dels instruments de descripció que no com a una eina de recerca d'informació. Pràcticament tots els programes que s'utilitzen són SGBD generals i només hi ha una aplicació específica de Sistema de Gestió d'Arxius: *Archidoc*, que ha elaborat Alfred Mauri, arxiver de l'Arxiu Municipal de Martorell, i s'utilitza en aquest i en altres arxius municipals, principalment del Baix Llobregat.

Això ens dibuixa un panorama en dues direccions: d'una banda, les grans administracions fabriquen el seu propi programa i, de l'altra, les petites administracions fan les seves aplicacions a través d'SGBD documentals o relacionals però no pròpiament arxivístics.

Des que fa vint anys es va encetar el primer projecte, el Centre de Mecanització de Biblioteques (fruit de la col·laboració entre les biblioteques de l'antiga Caixa de Pensions per a la Vellesa i d'Estalvis, la Biblioteca de la Universitat de Barcelona i el Centre de Càlcul de la Universitat Politècnica de Barcelona), l'evolució de l'automatització de les biblioteques catalanes presenta moltes diferències amb l'estat dels arxius catalans, però pot servir de punt de referència per analitzar-ne el desenvolupament.²⁶

Els anys vuitanta hi havia una àmplia diversitat de sistemes, entre els quals destacaven sistemes locals com ara el *SICAB* (sistema informatitzat de catàlegs de biblioteques emprat per la xarxa de Biblioteques de la Generalitat de Catalunya i la Biblioteca de Catalunya), o el *Bubis* (Universitat de Barcelona). D'altres biblioteques més petites començaven a funcionar amb sistemes comercials com ara *Datatrek*, *Tinlib*, *Sabini* o *VTLS*. Durant la dècada dels noranta es produí un canvi radical i les aplicacions pròpies foren substituïdes per sistemes comercials. Les biblioteques que depenien de l'Administració pública catalana (Biblioteca de Catalunya, Xarxa de Biblioteques Populars de la Diputació de Barcelona, Xarxa de Biblioteques de la Generalitat de Catalunya i biblioteques universitàries) adoptaren el sistema *VTLS*, i aconseguiren que aquest es convertís en un estàndard. Aquesta evolució ha comportat que, només en vint anys, moltes de les biblioteques hagin hagut de canviar de sistema; algunes fins i tot més d'una vegada, com ara la Biblioteca de la Universitat de Barcelona (que ha experimentat tres sistemes locals abans de la implantació del *VTLS*).²⁷

Les biblioteques s'han decantat per l'adquisició de sistemes comercials, ja que abarateixen els costos de manteniment, permeten estar al dia de l'evolució tecnològica i faciliten l'estandardització i l'intercanvi de recursos. A més, un producte ha monopolitzat el mercat i, "en la decisió d'adoptar-lo, sovint s'ha valorat la idea que triar el sistema més utilitzat per altres biblioteques o xarxes seria un avantatge a l'hora de compartir recursos i serveis".²⁸ Però, no tot és positiu ja que, com precisen Estivill i Miralpeix, "aquest criteri ha portat a biblioteques amb col·leccions certament molt petites a comprar un producte que és desmesurat per a les seves necessitats".²⁹

Els arxius, com hem comentat, prefereixen elaborar aplicacions pròpies, no tant en funció d'una opció premeditada sinó per una realitat imposada, ja que quan van començar a informatitzar hi havia molt pocs programes comercials. Caldrà analitzar quin comportament tindran ara que comencen a aparèixer al mercat sistemes de gestió d'arxius. En aquest sentit, hi ha diversos factors que marquen la diferència amb les biblioteques: la manca d'estandardització de la pràctica descriptiva; la singularitat dels documents, i sobretot, la necessitat que l'equipament informàtic s'ajusti als recursos tecnològics de la institució, ja que el SGID ha d'estar perfectament imbricat amb el sistema d'informació administratiu. Aquests factors condicionen l'elecció de l'eina i en molts casos fan que l'arxiu es decanti per una aplicació a mida.

El panorama dels arxius catalans està dominat per la diversitat de sistemes, fins i tot dins d'una mateixa Administració. Sorprèn que l'Arxiu Nacional de Catalunya (dependent del Departament de Cultura), els arxius

històrics comarcals (també dependents del Departament de Cultura), els arxius centrals departamentals i els arxius centrals dels serveis territorials de la Generalitat de Catalunya estiguin informatitzats amb sistemes diferents. Ja hem comentat que els departaments de la Generalitat i els serveis territorials³⁰ utilitzen el programa *Sigeda* per a la gestió de la documentació en les fases activa i semiactiva. Per a la documentació de l'Arxiu Nacional de Catalunya (ANC) s'ha desenvolupat una aplicació específica anomenada *GANC* (Gestió de l'Arxiu Nacional de Catalunya). Tenint en compte que una de les funcions bàsiques de l'arxiu és “recollir, instal·lar i conservar la documentació de la Generalitat i els seus organismes i promoure'n i facilitar-ne la consulta, la difusió i l'estudi”,³¹ una part important dels fons de l'ANC està constituïda per la documentació semiactiva i inactiva produïda per la Generalitat de Catalunya. La utilització de dos programes diferents desenvolupats segons objectius i funcions diferents per a una mateixa documentació no sembla la millor solució per racionalitzar i normalitzar els recursos tecnològics i homogeneïtzar els sistemes de descripció. La compatibilitat dels sistemes informàtics sempre és costosa i l'intercanvi d'informació pot comportar molts problemes derivats de la diferència entre les estructures de camps i de la dificultat de migrar les dades per la incompatibilitat del programari. D'altra banda, malgrat que el *GANC* es va començar a elaborar el 1995, aquest només s'ha implantat de forma parcial i a l'ANC es continua utilitzant l'*Approach*, de forma transitòria, com a SGBD per a la producció d'inventaris d'alguns fons.

Probablement, aquesta situació és una conseqüència, en paraules de Ramon Alberch, de la bicefàlia del sistema català d'arxius, que ha creat dos òrgans paral·lels: d'una banda l'ANC, que té rang de Subdirecció General,³² adscrita i dependent de la Direcció General del Patrimoni Cultural, i de l'altra, el Servei d'Arxius, adscrit a la Direcció General del Patrimoni Cultural, però sense vinculació orgànica amb l'ANC.

Digitalització

Des del punt de vista de l'arxiu històric, la digitalització s'ha considerat com una possible alternativa a la microfilmació en la funció de conservació de l'original. De tota manera, no l'ha substituït i caldrà veure com evoluciona la tecnologia per saber cap on es decanta la pràctica arxivística. Els avantatges de l'ús de la tecnologia digital als arxius són molts: preserva la fidelitat al document original; les còpies conserven la mateixa qualitat; ni la freqüència d'ús ni les recòpies en malmeten la qualitat; els documents es poden transferir a xarxes remotes, i es facilita l'accés múltiple, simultani i remot als documents. Tanmateix, els inconvenients que presenta han fet que els arxius siguin molt prudents en la introducció d'aquestes tecnologies com a substitut de la microfilmació. Aquests inconvenients deriven de la rapidesa en les novetats tecnològiques i la falta d'estàndards que obliga a recopiar i a canviar periòdicament les còpies electròniques per adaptar-les a la tècnica imperant. A tall d'exemple es pot esmentar la política adoptada pels arxius de les universitats del Quebec,³³ que advoca per la representació analògica de la informació (paper i microfilm) més que per la digitalització. Les raons que addueixen són les següents: la incertesa respecte a la duració dels suports informàtics, l'obsolescència de les tecnologies i el cost elevat dels canvis periòdiques.

Sembla, doncs, que les tècniques digitals no han substituït de cap manera la microfilmació com a mesura de protecció dels documents essencials i de valor històric. “El que es recomana és una aplicació doble (...). El

microfilm, tenint en compte la seva durabilitat, es pot utilitzar com a còpia de seguretat i conservació, mentre que el CD-ROM es pot emprar com a eina de consulta".³⁴ D'aquesta manera, la facilitat de consulta gràcies a l'avenç de les xarxes de telecomunicacions i la incorporació dels documents digitals als sistemes de gestió de bases de dades han convertit la digitalització en una tecnologia molt útil com a sistema de difusió dels fons arxivístics.

Lentament els arxius estan incorporant les tècniques de digitalització per tal de disposar de còpies de consulta de la documentació. Un dels sectors més dinàmics i amb més tradició són els arxius d'imatges (Arxiu Municipal de Girona, Arxiu Històric de Sabadell). A banda dels arxius fotogràfics, cal esmentar els projectes següents: l'Arxiu de la Diputació de Barcelona va encetar el 1996 un projecte de digitalització parcial per emmagatzemar en suport òptic no regravable els documents d'una de les seves sèries; l'Ajuntament de Barcelona inicià el 1999 el procés de digitalització dels Fons de Microfilms de l'Arxiu Municipal Administratiu format per microfilms de plans històrics d'obres particulars, d'obres públiques municipals i plans d'urbanització i planejament; l'Arxiu Històric Municipal de la Selva del Camp (Tarragona)³⁵ ofereix a través d'Internet una base de dades selectiva dels fons històrics amb la imatge digitalitzada del document complet. Segons Betlem Martínez, aquest és un exemple que no calen grans pressupostos per incorporar les tecnologies de la informació als arxius i que amb mitjans ben modestos es pot oferir un producte de qualitat.³⁶ Finalment, un dels projectes més ambiciosos és el de l'Institut Cartogràfic de Catalunya, que preveu la digitalització de part del fons antic de fotografies aèries per millorar-ne la conservació, l'obtenció de reproduccions i la qualitat de la imatge. El projecte és especialment interessant per l'alta resolució que requereixen les imatges digitalitzades de les fotografies aèries, ja que l'elaboració de mapes exigeix una gran precisió per establir les coordenades exactes. Un altre dels reptes que té plantejats l'Institut és la conservació de les imatges fotogràfiques produïdes íntegrament per un procés digital.³⁷

Reptes de futur

En conclusió, cal destacar que a la preocupació per l'elaboració d'instruments de descripció informatitzats i de còpies digitals dels documents per a la consulta, els arxius catalans s'estan ocupant també d'establir normes i regles per al tractament de documents electrònics en el marc dels sistemes de gestió integral de la documentació.³⁸ El camí que encara cal recórrer és molt llarg i els reptes amb vista al futur són molts. En primer lloc, cal impulsar la presència dels arxius a Internet per facilitar la consulta dels inventaris (i si fos possible dels documents) als investigadors i usuaris.³⁹ En segon lloc, cal estudiar possibles formats de normalització (com ara l'EAD) que homogeneïtzin la presentació dels instruments de descripció i en permetin la publicació amb estàndards acceptats internacionalment. En tercer lloc, cal estudiar els sistemes de recuperació i dissenyar pantalles de consulta orientades a l'usuari. I, en quart lloc, cal investigar les eines més adequades per a la informatització. Si no és viable l'ús d'un mateix programa a causa de l'especificitat pròpia de cada institució arxivística, almenys es fa imprescindible assegurar un mètode comú i establir uns requeriments mínims perquè les eines informàtiques s'adeqüin als plantejaments arxivístics.

Notes

¹ James E. O'Neill, "The automation of archival finding aids", *Archivum*, 32 (1986), p. 144. Actes du 10è Congrès International des Archives. Bonn, 17-21 septembre 1984.

² José Ramón Cruz Mundet, *Manual de archivística* (Madrid [etc.]: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1994), p. 300.

³ *Op. cit.*, p. 300.

⁴ M. H. Fishbein, M. E. Carroll, "Informe y orden del día de las sesiones de trabajo del CIA dedicadas al tratamiento automático de datos en el campo de los archivos: reunión celebrada en Spoleto, Italia, del 23 al 25 de mayo del 1972". *ADPA*, 1, 1 (agosto 1972), p. 5-9.

⁵ M. H. Fishbein, "El Comité de Automatización del CIA: una década de éxitos". *ADPA*, 4, 3 (1984), p. 9-12.

⁶ *Informatica e archivi: atti del Convegno. Torino, 17-19 giugno 1985* (Roma: Ministeri per i Beni Culturali e Ambientali, Pubblicazioni degli Archivi di Stato, 1986).

⁷ James E. O'Neill, "The automation of archival finding aids", *Archivum*, 32 (1986), p. 143-147. Actes du 10è Congrès International des Archives. Bonn, 17-21 septembre 1984.

⁸ *Informatica e archivi: atti del Convegno. Torino, 17-19 giugno 1985* (Roma: Ministeri per i Beni Culturali e Ambientali, Pubblicazioni degli Archivi di Stato, 1986).

⁹ Una de les primeres reflexions sobre l'aplicació de la informàtica la féu M. del Carmen Pescador del Hoyo: "La cibernética aplicada a la explotación de fondos de archivos", *Boletín de la Dirección General de Archivos, Bibliotecas y Museos*, 20 (1971), p.119-120, 130-131. Per a un estudi dels projectes d'informatització dels anys setanta, vegeu M. Teresa Molina Ávila, P. Blanco Marcilla, "Algunas experiencias de mecanización en los archivos españoles", *Boletín de archivos*, 1, 2 (1978), p. 181-192.

¹⁰ José Ramón Cruz Mundet, *Manual de archivística* (Madrid [etc.]: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1994), p. 301.

¹¹ María Carmona de los Santos, "Ensayos de mecanización de índices de protocolos notariales en el Archivo Histórico Provincial de Cádiz", *Boletín de archivos*, 2, 4-6 (1976), p. 59-64.

¹² M. Teresa Molina Ávila, Vicenta Cortés Alonso, *Mecanización de protocolos notariales: instrucciones para su descripción* (Madrid: Asociación Española de Archiveros, Bibliotecarios, Museólogos y Documentalistas, 1984).

¹³ *Il Computer in archivio: atti del seminario su "L'automazione degli archivi storici di enti locali": San Miniato, 8-9 giugno 1989* ([San Miniato]: Comune di San Miniato, 1990, 203 p.).

¹⁴ Pedro González, "Proyecto de informatización del Archivo General de

Indias", *Irargi: artxibistika aldizkaria: Revista de archivística*, 3 (1990), p. 261-289.

¹⁵ Pedro González, *Computerization of the Archivo General de Indias: strategies and results* (Amsterdam: European Commission on Preservation and Acces, 1999), p. 2.

¹⁶ Quan el projecte es va encetar el 1991 la normalització descriptiva internacional era només una voluntat, però no una realitat: tot just s'estava estudiant la ISAD(G), i el format EAD encara no existia. *Op. cit.* p. 23.

¹⁷ Charles M. Dollar, "Arxivers i gestors de documents: un programa per a l'era de la informació", *Lligall: revista catalana d'arxivística*, 6 (1993), p. 25. Ponència presentada a les Quantes Jornades d'Arxivística de Catalunya: informàtica i arxius. Sabadell, del 13 al 15 de maig de 1993. Un dels professionals que més s'ha preocupat pel paper dels arxivers en la societat de la informació és Richard Kesner. Vegeu l'article següent: "Archives in the information society", *Lligall: revista catalana d'arxivística*, 12 (1998); *Janus*, 1 (1998), p. 246-267. Publicació conjunta de les Actes de v Conferència Europea d'Arxius: les bases de la professió i de les vi Jornades d'Arxivística de Catalunya. Barcelona, 27-30 maig 1997.

¹⁸ Ramon Alberch, "Automatisation: le développement de la gestion des documents administratifs et des archives en Catalunya", *Archi-Med*, 2, 1 (1993), p. 18-21.

¹⁹ M. Assumpció Colomer i Arcas, *Aplicacions i equipaments informàtics als arxius de Catalunya*. Treball de recerca presentat al I Màster d'Arxivística (UAB), dirigit per Narcís Castells, març 1991.

²⁰ Remei Pepinyà Morera, "Estat de la qüestió de l'automatització als arxius catalans", *Anuari SOCADI de documentació i informació* (Barcelona: Societat Catalana de Documentació i Informació, 1997), p. 113-120.

²¹ Montserrat Canela, Anna Lorente, "SIGEDA: un programa per a la gestió integrada de la documentació activa i semiactiva", *Arxius: Butlletí del Servei d'Arxius*, 1 (maig 1993), p. 3-4.

²² Vegeu un seguiment de la implantació del sistema de gestió integral de la documentació a Ramon Alberch, [et al.], "El proyecto de tratamiento integral de la documentación en el Ayuntamiento de Barcelona", *Tria: Revista de la Asociación de Archiveros de Andalucía*, 3 (1996), p. 197-211.

²³ Joaquim Borràs, "L'Arxiu General de la Universitat Pompeu Fabra: un sistema integrat de gestió dels documents administratius i d'arxiu", *Lligall: revista catalana d'arxivística*, 5 (1992), p. 147-158. Joaquim Borràs, Isabel Martínez Raibal, "El archivo administrativo de la Universidad Pompeu Fabra", *Boletín de la Anabad*, 47, 3-4 (1997), p. 175-183.

²⁴ La traducció i publicació en català l'any 1993 del llibre de Michel Roberge sobre l'organització dels documents administratius és un reflex de la consideració que l'arxivística catalana ha prestat a la canadenca. Vegeu Michel Roberge, *La gestió dels documents administratius* (Barcelona: Diputació, 1993) 169 p.

²⁵ Sobre els avantatges dels quadres de classificació uniformes consulteu Ramon Alberch, "La clasificación uniforme de documentos: ventajas y límites", *Boletín de la Anabad*, 49, 2 (1998), p. 35-42.

²⁶ Per conèixer l'estat de l'automatització de les biblioteques catalanes, vegeu Daniel Busquets, "Automatització de biblioteques: estat de la qüestió a Catalunya", en: *4es. Jornades Catalanes de Documentació: Biblioteques, centres de documentació i serveis d'informació. 22, 23 i 24 de gener de 1992. Palau de Congressos de Barcelona* (Barcelona, 1992) p. 169-203. Assumpció Estivill, Concepció Miralpeix, "Estat de l'automatització de les biblioteques a Catalunya", en: *Anuari SOCADI de documentació i informació* (Barcelona: Societat Catalana de Documentació i Informació, 1998), p. 165-172.

²⁷ Assumpció Estivill; Concepció Miralpeix, "Estat de l'automatització de les biblioteques a Catalunya", en: *Anuari SOCADI de documentació i informació* (Barcelona: Societat Catalana de Documentació i Informació, 1998), p. 216.

²⁸ *Op. cit.*, p. 215.

²⁹ *Op. cit.*, p. 215.

³⁰ Els arxius centrals dels departaments i els arxius centrals dels serveis territorials de la Generalitat estan regulats pel Decret 76/1996, de 5 de març, pel qual es regula el sistema general de la gestió de la documentació administrativa i l'organització dels arxius de la Generalitat. Aquesta disposició anul·la i substitueix el Decret 340/1989, de creació dels arxius centrals departamentals de la Generalitat de Catalunya, la modernitza i hi afegeix els arxius centrals territorials.

³¹ Article 6 de la Llei 6/1985, de 26 d'abril, d'Arxius. DOGC, núm. 536, 10-V-1985.

³² Decret 2/1995, de 10 de gener, de reestructuració de l'Arxiu Nacional de Catalunya

³³ Vegeu la política recomanada per la Conferència de Rectors de la Universitat del Quebec respecte al tractament documental del documents electrònics a *La gestion des archives informatiques* (Sainte-Foy: Presses de l'Université du Québec, 1994, 155 p.).

³⁴ Laureà Pagarolas, "Els arxius històrics", en: *Anuari de biblioteconomia, documentació i informació: Bibliodoc 1999* (Barcelona: Col·legi Oficial de Bibliotecaris-Documentalistes de Catalunya, 1999), p. 162.

³⁵ Vegeu <<http://laselva.essi.es>>.

³⁶ Betlem Martínez Raduà, "Paseo por el mapa español de archivos en Internet: el pergamino cibernético", *Anuari SOCADI de documentació i informació* (Barcelona: Societat Catalana de Documentació i Informació, 1998), p. 57.

³⁷ M. Carme. Montaner García, "De l'usuari analògic a l'usuari digital: l'experiència de l'Institut Cartogràfic de Catalunya", *Lligall: revista catalana d'arxivística*, 14 (1999), p. 171-180. Ponència presentada a les Setenes Jornades d'Arxivística de Catalunya, Arxivant Bytes. Vic, 13-15 de maig de

1999.

³⁸ Vegeu a tall d'exemple l'experiència del Departament de Cultura de la Generalitat. Montserrat Canela, Isabel Campos, Joan Domingo, Jordi Serra, "The appraisal process as a way to integrate the archival point of view in the planing, creation and use of electronic records and automated systems. A case study", en: European Commission, *INSAR supplement II. The Proceedings of the DLM-Forum on electronic records. Brussels, 18-20 december 1996* (Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities, 1997), p. 113-117.

³⁹ Betlem Martínez constatava el 1998 l'escassa presència dels arxius a Internet i sobretot la pobresa de continguts. Betlem Martínez Raduà, *Op cit.*, p. 63.

Data recepció: 28/09/2000. Data acceptació: 9/10/2000.

Facultat de Biblioteconomia i Documentació
Universitat de Barcelona
Barcelona, desembre de 2000
<http://www.ub.edu/biblio> •  [Comentaris](#)



[Citació recomanada](#) • [Metadades](#)
[UB](#) • [Facultat](#) • [BiD](#)